

# Comunicación entre la arteria coronaria derecha y la aurícula derecha.

## A propósito de dos casos intervenidos

E. Alegría  
A. Martín Trenor  
R. Arcas; A. Alonso  
J. Sáenz de Buruaga  
D. Martínez Caro

Departamento Cardiovascular y Torácico. Clínica Universitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Pamplona.

### RESUMEN

Se presentan dos casos de comunicación anómala entre arteria coronaria derecha y aurícula derecha (fístula coronaria) en dos mujeres jóvenes asintomáticas a las que se descubrió de modo casual un soplo continuo precordial. Llama la atención la típica imagen radiográfica de convexidad en el borde derecho, sugiriendo falsamente la presencia de crecimiento auricular derecho.

El diagnóstico se realizó mediante cateterismo, angiocardiografía y coronariografía, demostrando la dilatación aneurismática de la coronaria derecha y la zona fistulosa a aurícula derecha. En ambos casos se practicó con éxito sutura del orificio fistuloso, encontrándose ambas pacientes asintomáticas después de 2 años y 8 meses respectivamente.

## TWO CASES OF COMMUNICATION BETWEEN RIGHT CORONARY ARTERY AND RIGHT ATRIUM

### SUMMARY

Two cases of anomalous communication of the right coronary artery with the right atrium (the so-called coronary artery fistula) are presented. Both were young females in which a continuous murmur was heard during routine examination. The x-ray image was typical, with a huge bulge in the right border similar to that seen in cases of right atrium enlargement. The ECG was normal in both patients.

The diagnosis was made during cardiac catheterization and angiocardiography. A slight left-to-right shunt was present and the aneurismatic dilatation of right coronary artery and communication with the right atrium could be documented. In both cases a surgical closure of the defect was performed, both being well after two years and eight months respectively.

## INTRODUCCIÓN

Las comunicaciones anormales entre una arteria coronaria y una de las cámaras cardíacas, conocidas con el nombre abreviado de fístulas coronarias, constituyen una causa poco frecuente de cardiopatía. Según Neufeld y cols.<sup>8</sup>, su incidencia en la población general es aproximadamente de un caso sobre 50.000, aunque Razavi<sup>10</sup> encontró un caso de cada 500 exploraciones hemodinámicas realizadas en la Cleveland Clinic.

A pesar de esto, no dejan de tener importancia, debido a tres características principales. La primera es que son una de las causas a tener en cuenta en el diagnóstico de los soplos continuos precordiales<sup>10</sup>, la segunda, que pueden provocar insuficiencia cardíaca congestiva<sup>8</sup>, endocarditis bacteriana<sup>6</sup> o rotura coronaria<sup>13</sup>, y la tercera, que existe la posibilidad de corregirlas quirúrgicamente con éxito<sup>5,9,12</sup>.

En el presente trabajo exponemos dos casos de comunicación entre la arteria coronaria derecha y la aurícula derecha, una de las menos frecuentes de las fístulas coronarias<sup>13</sup>, con la particularidad de tener unas características clínicas y evolutivas casi idénticas.

## PRESENTACIÓN DE LOS CASOS

Como puede verse en la tabla I, se trata de dos mujeres jóvenes con una clínica anodina y en las que el único dato exploratorio llamativo era la auscultación de un soplo continuo en área precordial derecha, en ambos casos encontrado de modo casual.

En la fig. 1 mostramos los electrocardiogramas de las dos pacientes, que pueden considerarse como normales y son bastante similares.

Asimismo son muy semejantes las radiografías de tórax, que se muestran en la fig. 2. Se observa un moderado aumento del patrón arterial, algo más evidente en el caso n.º 2 y una imagen de convexidad puntiaguda en el borde derecho de la silueta cardíaca.

El fonocardiograma del caso n.º 1 (fig. 3) mostraba un soplo continuo en borde paraesternal derecho con conservación de ambos tonos.

En la tabla II mostramos los datos hemodinámicos básicos, apreciándose un cortocircuito izquierda-derecha a nivel auricular en los límites de la valorabilidad, con presiones normales en círculo menor.

El diagnóstico definitivo se realizó por angiocardiógrafía. En la fig. 4 mostramos la coronariografía derecha selectiva del caso n.º 1, en la que se aprecia una gran dilatación aneurismática de la primera porción de la coronaria derecha desde su nacimiento, con opacificación tenue de la aurícula derecha a partir de la zona fistulosa. La imagen del caso n.º 2 (fig. 5) es casi idéntica, existiendo quizá una dilatación aún mayor del tronco de la coronaria, que es francamente aneurismático, tortuoso y alargado.

Ambos casos fueron intervenidos bajo circulación extracorpórea. La fig. 6, correspondiente al caso n.º 1, muestra la gran dilatación de la coronaria derecha en su origen y la zona fistulizada, que se ligó, y en la fig. 7, del mismo caso, el orificio fistuloso en la aurícula derecha, que fue suturado. La fig. 8 muestra el orificio fistuloso

desde la aurícula derecha del caso n.º 2, que también se suturó, además de ligar la rama sinusal de la coronaria derecha, que era la que comunicaba con ella.

La evolución postoperatoria ha sido excelente en ambos casos, aunque el segundo presentó un episodio transitorio de disociación auriculo-ventricular, que se resolvió al segundo día espontáneamente. Ambas pacientes se encuentran asintomáticas después de 2 años y 8 meses respectivamente.

## DISCUSIÓN

Dentro de las coronariopatías atípicas <sup>2</sup>, las anomalías coronarias congénitas son relativamente frecuentes, aunque la mayor parte de ellas son anomalías de origen, siendo las comunicaciones anormales o fístulas las que constituyen el grupo menos numeroso.

Dentro de éstas, y siguiendo a Taber <sup>13</sup>, las más numerosas son las que se abren a cavidades derechas, aunque es mucho más habitual que lo hagan a la porción infundibular del ventrículo derecho o a la cavidad libre de este ventrículo <sup>5</sup>, siendo mucho más raras las que se abren a la aurícula derecha, al seno coronario <sup>14</sup> o a la arteria pulmonar, y todavía mucho más las que comunican con cavidades izquierdas <sup>1</sup>. En lo que respecta a la arteria fistulizada, en una revisión reciente de Furushima <sup>5</sup> se encuentra un predominio claro de las originadas a partir de la coronaria derecha.

En lo que respecta a la clínica, la sintomatología depende del grado de hiperaflujo pulmonar, tendiendo a dar cuadros de insuficiencia cardíaca en edades tempranas y tardías, aunque en todas las edades acecha el peligro de la endocarditis bacteriana y el de la rotura de la coronaria aneurismática. Es bastante típico el soplo continuo, originado en la zona de comunicación y no en la propia arteria coronaria, lo que podría hacer sospechar la cámara involucrada por la localización de aquél. Nosotros creemos que este dato es muy falaz. La mayoría de autores señalan que el electrocardiograma y la radiología son inespecíficos. Nuestros dos casos apoyan la primera afirmación, pero no la segunda, pues la imagen radiológica es tan peculiar y tan similar en ambos, que nos parece típica de esta malformación.

Otro punto interesante es la relativa sencillez y buenos resultados del tratamiento quirúrgico <sup>3, 4, 7</sup>, que resuelve completamente la situación con una mortalidad muy baja <sup>11, 12</sup>. Sin embargo, hay autores que cuestionan la oportunidad de la indicación quirúrgica, dado que se trata en muchos casos de ponientes completamente asintomáticos. Nosotros creemos que la posibilidad de complicaciones serias en estos casos justifica el pequeño riesgo que hoy día supone la cirugía extracorpórea, máxime teniendo en cuenta que los resultados son excelentes en un alto porcentaje de los casos.

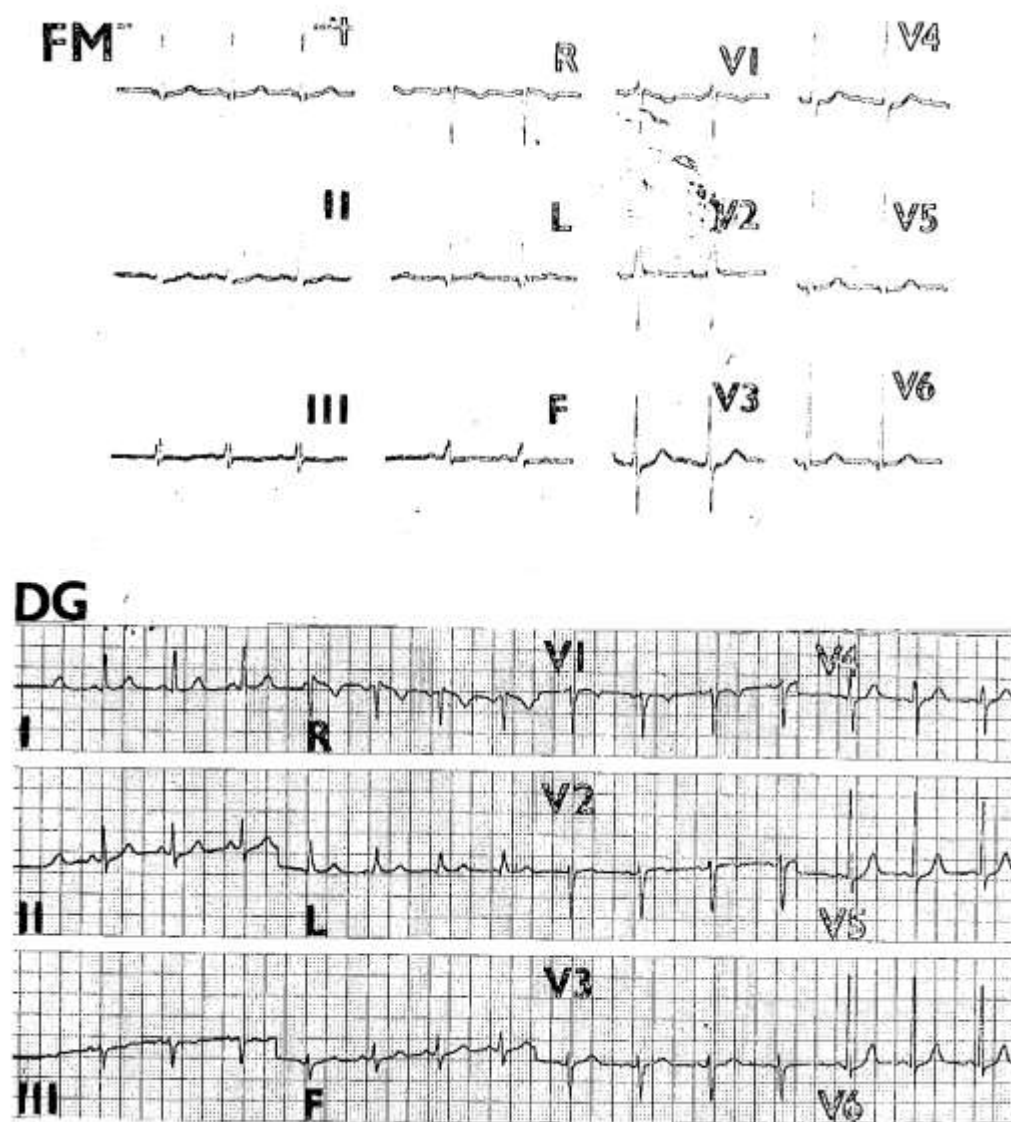
## BIBLIOGRAFÍA

1. Agusti R, Liebman J, Ankeney J, MacLeod CA, Linton DS, Wiltsie R. Congenital right coronary artery to left atrium fistula. *Am J Cardiol.* 19, 428, 1967.
2. Alegría E, Aros LF, Malpartida F, Tellez J, Martínez Caro D. Patología coronaria congénita en adultos. A propósito de dos casos de aneurisma coronario. *Rev Med Univ Navarra* 22, 226, 1978.

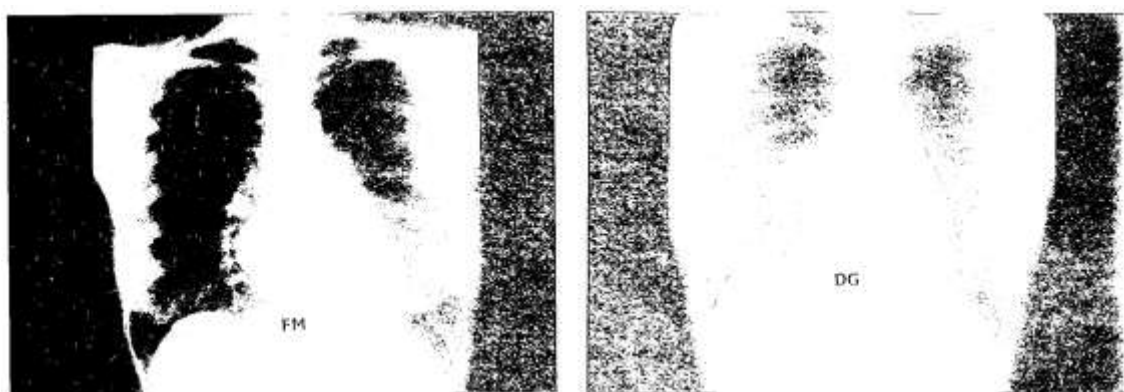
3. Cooley DA, Ellis PR. Surgical considerations of coronary artery fistula. *Am J Cardiol.* 10, 467, 1962.
4. Effler DB, Sheldon WC, Turnar JJ, Groves LK. Coronary arteriovenous fistula: diagnosis and surgical management. *Surgery* 61, 41, 1967.
5. Furushima Y, Kasuya S, Murota K, Matsuzawa H. Congenital coronary artery fistula. Report of a case with analysis of 133 reported cases in Japan. *J Jap Ass Thorac Surg.* 24, 1.409, 1976.
6. Hallman GL, Cooley DA, Singer DE. Congenital anomalies of the coronary arteries: anatomy, pathology and surgical treatment. *Surgery* 59, 133, 1966.
7. McNamara JJ, Gross RE. Congenital coronary artery fistula. *Surgery* 65, 59, 1969.
8. Neufeld HN, Blieden LC. Coronary artery disease in children. En "Progress in cardiology" Vol 4. 119. Editado por Yu PN y Goodwin JF. Lea and Febiger. Philadelphia. 1975.
9. Oldham HN Jr. Surgical management of congenital coronary artery fistula. *Ann Thorac Surg.* 12, 503, 1971.
10. Razavi M. Unusual forms of coronary artery disease. En "Cleveland clinic consultations". 25. Editado por Vidt DG. F. A. Davis Co. Philadelphia. 1975.
11. Rittenhouse EA, Doty DB, Ehrenhaft JL. Congenital coronary artery-cardiac chamber fistula. *Ann Thorac Surg.* 20, 469, 1975.
12. Sakakibara S. Coronary arteriovenous fistula: nine cases operated. *Am Heart J.* 72, 307, 1966.
13. Taber RE, Gala HH, Lam CR. Coronary artery-right heart fistulas. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 53, 84, 1967.
14. Talens M, Argüelles M, Moinuddin M. Fístula arteriovenosa coronaria asociada con aneurisma de la arteria coronaria circunfleja. *Med Clin. (Barcelona)* 68, 134, 1977.

<b>Tabla 1.</b> Datos clínicos de nuestros dos casos				
<b>Caso N.º</b>	<b>Sexo</b>	<b>Edad</b>	<b>Síntomas</b>	<b>Exploración física</b>
1 (FM)	F	27	Disnea de medianos esfuerzos	Soplo continuo en 4.º eid
2 (DG)	F	21	Asintomática	Soplo continuo en 2.º a 4.º eid

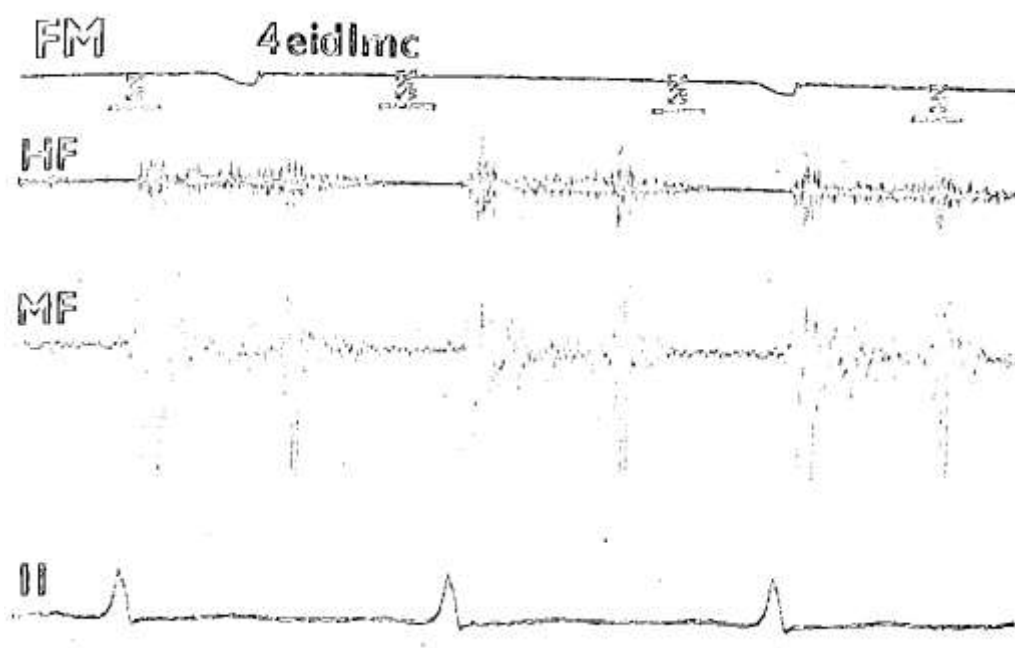
<b>Tabla 2.</b> Datos hemodinámicos más sobresalientes					
<b>Paciente</b>	<b>Pm CP</b>	<b>P A P</b>	<b>Pm AD</b>	<b>OP/OS</b>	<b>RP/RS</b>
1	8	22/10/14	5	1,5	0,23
2	12	26/8/14	4	1,8	0,18
Pm CP: Presión capilar pulmonar media. P A P: Presión en arteria pulmonar. Pm AD: Presión auricular derecha media. QP/QS: Relación de flujo pulmonar a sistémico. RP/RS: Relación de resistencia pulmonar a sistémica.					



**Figura 1.** Electrocardiogramas de nuestros dos casos. Arriba, caso n.º 1 y abajo, caso n.º 2.



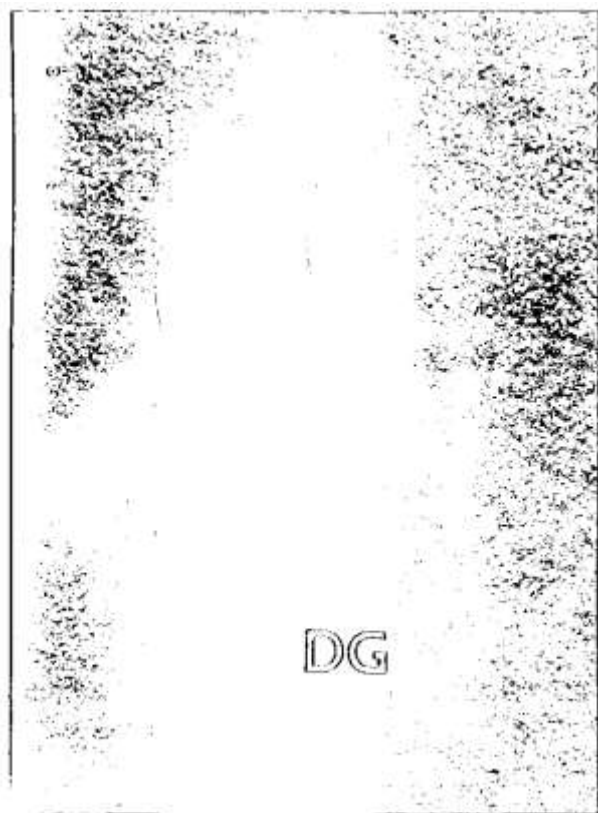
**Figura 2.** Telerradiografías torácicas de los dos casos. A la izquierda el n.º 1 y a la derecha el n.º 2.



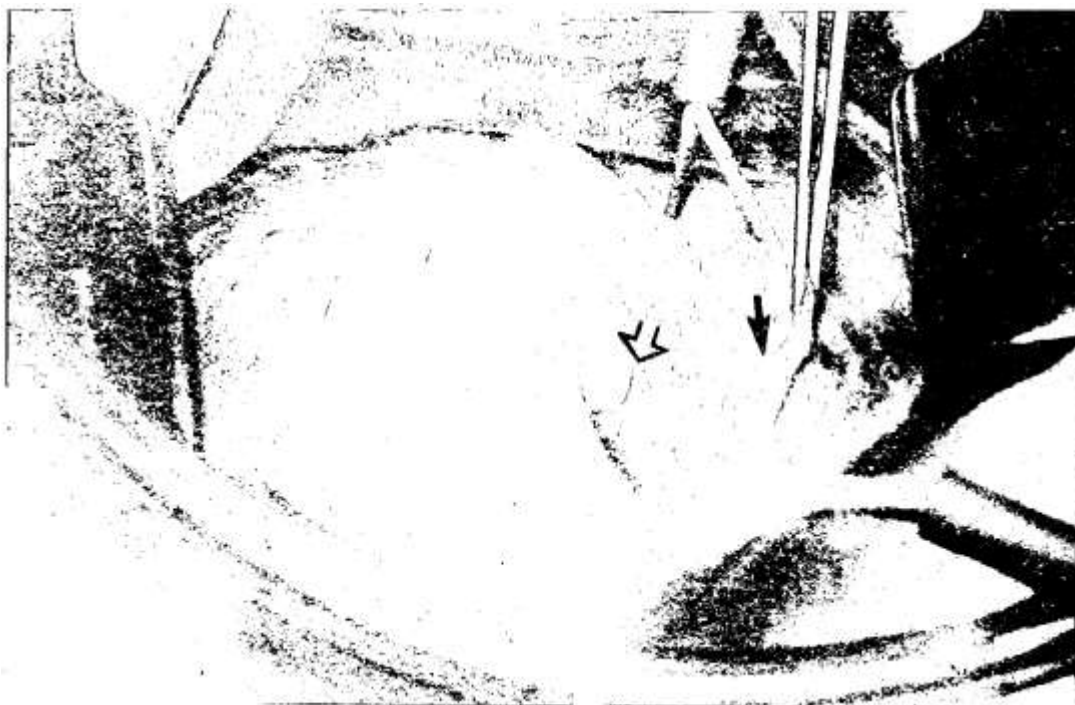
**Figura 3.** Fonocardiograma del caso n.º 1 en 4.º espacio intercostal derecho sobre la línea medioclavicular. HF. Registro de altas frecuencias. MF. Registro de frecuencias medias.



**Figura 4.** Caso n.º 1. Coronariografía derecha en anteroposterior. Las flechas situadas en la parte superior izquierda delimitan el tronco dilatado de la coronaria, mientras las de la parte inferior señalan el borde de la aurícula derecha, rellena de contraste a partir de la fístula.



**Figura 5.** Caso n.º 2. Aortografía en proyección anteroposterior. Se aprecia la gran dilatación del tronco de la coronaria derecha y la tenue sombra de la aurícula derecha.



**Figura 6.** Fotografía operatoria del caso n.º 1. La flecha negra señala la orejuela derecha rechazada hacia afuera, dejando ver el origen de la coronaria derecha, muy dilatada, y la zona fistulosa (flecha blanca).





**Figura 7.** Orificio fistuloso visualizado una vez abierta la aurícula derecha (caso n.º 1).



**Figura 8.** Orificio fistuloso del caso n.º 2, observado desde la aurícula derecha abierta.